



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan sistem informasi yang semakin pesat di era globalisasi saat ini membuat meningkatnya kebutuhan penggunaan komputer sebagai penunjang kerja. Kebutuhan informasi yang meningkat, juga mendorong manusia untuk mengembangkan teknik-teknik baru dalam pengolahan data, sehingga informasi yang didapatkan adalah informasi yang akurat. Untuk itu diperlukan sebuah perangkat yang difungsikan untuk menunjang kebutuhan informasi, salah satunya adalah komputer. Penggunaan komputer bagi manusia sangat membantu untuk menyelesaikan pekerjaannya, karena komputer merupakan perangkat elektronik yang dapat dipakai untuk mengolah data dengan perantara sekumpulan program yang mampu memberikan informasi dari hasil pengolahan data tersebut. Komputer memiliki perangkat keras (*hardware*) yang meliputi *CPU*, *monitor*, *keyboard*, dan *mouse*. Selain itu, komputer juga memiliki perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk memproses atau mengolah data, yang dapat dioperasikan oleh *user* (*brainware*) berupa analis sistem, *programmer* dan *operator*.

Saat ini komputer sudah digunakan hampir di semua instansi, perusahaan-perusahaan maupun lembaga pendidikan dalam pengolahan data, salah satunya Politeknik Negeri Sriwijaya yang merupakan salah satu Lembaga Pendidikan Negeri di Sumatera Selatan yang memiliki program Diploma III dan Diploma IV. Politeknik Negeri Sriwijaya sampai saat ini memiliki 13 (tiga belas) Program Studi dari 9 (sembilan) jurusan baik dibidang rekayasa maupun dibidang non rekayasa. Adapun Jurusan dan Program Studi untuk bidang rekayasa yaitu Jurusan Teknik Sipil Program Studi Teknik Sipil, Jurusan Teknik Mesin Program Studi Teknik Mesin, Jurusan Teknik Elektro Program Studi Teknik Listrik, Jurusan Teknik Elektro Program Studi Teknik Elektronika, Jurusan Teknik Elektro Program Studi Teknik Telekomunikasi, Jurusan Teknik Kimia Program Studi Teknik Kimia, Jurusan Teknik Komputer Program Studi Teknik Komputer dan



Jurusan Teknik Sipil Program Studi Perancangan Jalan dan Jembatan, Jurusan Teknik Kimia Program Studi Teknik Energi. Selain itu, untuk bidang non rekayasa yaitu Jurusan Akuntansi Program Studi Akuntansi, Jurusan Administrasi Niaga Program Studi Administrasi Bisnis, Jurusan Manajemen Informatika Program Studi Manajemen Informatika dan Jurusan Bahasa Inggris Program Studi Bahasa Inggris. Masing-masing Jurusan dan Program Studi di Politeknik Negeri Sriwijaya baik dibidang rekayasa maupun non rekayasa memiliki fasilitas dan aset yang difungsikan untuk menunjang terselenggaranya kegiatan pendidikan.

Untuk memelihara dan mengoptimalkan pemanfaatan seluruh fasilitas dan aset yang dimiliki, maka dibutuhkan sebuah aplikasi untuk pengolahan data fasilitas dan aset tersebut untuk Bagian Inventaris di Politeknik Negeri Sriwijaya, Selama ini, Bagian Inventaris di Politeknik Negeri Sriwijaya telah menggunakan aplikasi pengolahan data fasilitas dan aset buatan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (DIKTI) namun aplikasi ini hanya dapat digunakan oleh Bagian Inventaris yang bertugas sebagai petugas khusus untuk arsip inventarisnya, namun masih belum bisa menerima informasi terbaru mengenai data fasilitas dan aset yang ada di setiap jurusan dan program studi di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Dalam hal untuk memperbarui informasi mengenai fasilitas dan aset di setiap jurusan dan program studi ada Staf Pelaksana Inventaris (PI) sebagai perwakilan dari masing-masing jurusan dan program studi yang bertugas untuk memperbarui data barang ruangan, namun untuk memperbarui data tersebut Staf Pelaksana Inventaris (PI) masih harus datang ke Bagian Inventaris Politeknik Negeri Sriwijaya untuk memperbarui data fasilitas dan aset jika ada barang yang baru pada jurusan tersebut. Sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dan hal ini masih belum efektif dan efisien, dan Bagian Inventaris juga masih belum bisa mengetahui informasi mengenai kondisi atau keterangan dari semua barang yang ada di setiap jurusan dan program studi.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis bermaksud untuk membangun suatu aplikasi berbasis *web* untuk memudahkan Bagian Inventaris di Politeknik Negeri Sriwijaya dalam memantau fasilitas dan aset yang ada dan menerima data terbaru dari masing-masing jurusan dengan cepat yaitu melalui aplikasi



pemrograman *PHP* dengan *database MySQL* yang akan dijadikan sebuah Laporan Akhir dengan judul “**Aplikasi Pengolahan Data Fasilitas dan Aset Berbasis Web pada Politeknik Negeri Sriwijaya**”.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas serta permasalahan yang dihadapi oleh Bagian Inventaris Politeknik Negeri Sriwijaya, maka penulis merumuskan permasalahan yang ada yaitu :

1. Dalam pengolahan data fasilitas dan aset Politeknik Negeri Sriwijaya masih belum efektif dan efisien karena aplikasi yang digunakan sebelumnya hanya dapat diakses oleh Bagian Inventaris dan tidak dapat diakses secara langsung oleh Staf Pelaksana Inventaris (PI) di masing-masing jurusan dan program studi untuk memberikan informasi terbaru mengenai fasilitas dan aset yang ada di jurusan dan program studinya.
2. Bagian Inventaris Politeknik Negeri Sriwijaya masih kesulitan dalam menerima informasi mengenai kondisi atau keterangan barang di semua jurusan dan program studi Politeknik Negeri Sriwijaya.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa masalah pokok yang akan dibahas dalam penulisan Laporan Akhir ini adalah ”Bagaimana membangun aplikasi pengolahan data fasilitas dan aset berbasis *web* pada Politeknik Negeri Sriwijaya?”

1.3. Batasan Masalah

Agar permasalahan lebih terarah dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka penulis membatasi masalah yang akan dibahas pada Laporan Akhir ini, yaitu sebagai berikut:

1. Membangun aplikasi pengolahan data fasilitas dan aset hanya berdasarkan data barang ruangan pada semua jurusan dan program studi pada Politeknik Negeri Sriwijaya.



2. Aplikasi ini dapat menampilkan data fasilitas dan aset untuk semua ruangan dari masing-masing jurusan dan program studi serta dapat membantu Staf Pelaksana Inventaris (PI) dari masing-masing jurusan dan program studi pada Politeknik Negeri Sriwijaya untuk memperbarui data barang yang ada dengan cepat dan informasinya dapat diterima dengan mudah dan cepat oleh Bagian Inventaris Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Aplikasi ini menggunakan aplikasi pemrograman *Hypertext Preprocessor (PHP)* dengan *database MySQL* dan menggunakan *web browser* untuk menjalankannya.

1.4. Tujuan dan Manfaat

1.4.1. Tujuan

Adapun tujuan penulisan Laporan Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun aplikasi pengolahan data fasilitas dan aset untuk mengolah data barang ruangan di Bagian Inventaris Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Untuk penerapan dan pemanfaatan ilmu pengetahuan yang telah diperoleh di perkuliahan serta membandingkan teori yang diperoleh selama proses perkuliahan dengan kenyataan yang ada di lapangan.
3. Memenuhi salah satu syarat mata kuliah untuk menyelesaikan Program Diploma III jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

1.4.2. Manfaat

Adapun manfaat yang diperoleh dari penulisan Laporan Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Politeknik Negeri Sriwijaya, yaitu dapat melakukan pengolahan data fasilitas dan aset Politeknik Negeri Sriwijaya dengan cepat dan Bagian Inventaris dapat dengan mudah dan cepat mendapatkan informasi terbaru dan mengontrol fasilitas dan aset di semua jurusan dan program studi Politeknik Negeri Sriwijaya.



2. Bagi penulis, yaitu menambah wawasan berfikir dalam menerapkan ilmu yang didapat di bangku kuliah khususnya mengenai bahasa pemrograman, menambah pengetahuan dan pengalaman dalam membangun suatu aplikasi berbasis *web*.
3. Bagi pihak lain, yaitu dapat dijadikan bahan referensi mahasiswa lain dalam menyusun Laporan Akhir selanjutnya.

1.5. Metodologi Pengumpulan Data

1.5.1. Lokasi Pengumpulan Data

Lokasi penelitian untuk Laporan Akhir ini adalah Politeknik Negeri Sriwijaya khususnya Bagian Inventaris yang beralamat di Jalan Sriwijaya Negara, Palembang 30139.

1.5.2. Metode Pengumpulan Data

Penyusunan Laporan Akhir ini menggunakan teknik pengumpulan data, ada 2 (dua) pengumpulan data yang digunakan, antara lain:

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian. Data primer diperoleh dengan cara mengumpulkan informasi secara langsung dari objek yang diteliti untuk memperoleh data-data pokok serta keterangan-keterangan yang diperlukan dan berkaitan dalam penyusunan Laporan Akhir.

Adapun langkah yang digunakan untuk mengumpulkan data, yaitu:

a. Wawancara (*Interview*)

Wawancara (*interview*) adalah teknik pengumpulan kebutuhan yang paling umum digunakan. Langkah-langkah dasar dalam teknik wawancara adalah memilih target wawancara, menyiapkan pertanyaan-pertanyaan untuk wawancara, persiapan wawancara, melakukan wawancara, dan menindaklanjuti hasil wawancara. Penulis mengadakan wawancara dengan Kepala Urusan Inventaris dan Wakil Kepala Urusan Inventaris Politeknik Negeri Sriwijaya. Dari



wawancara tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa Bagian Inventaris Politeknik Negeri Sriwijaya masih mengalami kesulitan dalam menerima informasi terbaru dari Staf Pelaksana Inventaris (PI) di semua jurusan dan program studi Politeknik Negeri Sriwijaya karena Staf Pelaksana Inventaris (PI) masih harus datang ke Bagian Inventaris Politeknik Negeri Sriwijaya untuk memperbarui data fasilitas dan aset jika ada barang yang baru pada jurusan dan program studi, kemudian Bagian Inventaris Politeknik Negeri Sriwijaya masih belum bisa memantau kondisi atau keterangan mengenai fasilitas dan aset yang ada di semua jurusan dan program studi Politeknik Negeri Sriwijaya .

b. Pengamatan (Observasi)

Teknik pengamatan (observasi) dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung pada proses-proses yang sedang berjalan.. Penulis mengamati langsung mengenai pengolahan data fasilitas dan aset pada Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah ada sebelumnya dan menemukan kendala yang dihadapi dalam pengolahan data fasilitas dan aset pada Politeknik Negeri Sriwijaya.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan dari sumber-sumber yang telah ada. Data sekunder biasanya diperoleh dari perpustakaan atau dari laporan-laporan peneliti yang terdahulu. Data sekunder disebut juga data tersedia.

Ada beberapa teknik yang biasa digunakan dalam pengumpulan data sekunder, yaitu:

a. Teknik Dokumentasi

Data ini didapatkan dari *browsing* di internet dengan membuka situs resmi Politeknik Negeri Sriwijaya dan buku pedoman Politeknik Negeri Sriwijaya yang berisikan tentang sejarah dan profil Politeknik Negeri Sriwijaya, dan mengumpulkan dokumen lain mengenai profil, visi dan



misi, serta struktur organisasi Bagian Inventaris Politeknik Negeri Sriwijaya.

b. Studi Pustaka

Berbagai macam pustaka telah penulis cermati. Dari mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan dengan menggunakan literatur kepustakaan, meliputi Laporan Akhir dari alumni-alumni yang terdapat di perpustakaan jurusan Manajemen Informatika, buku pedoman Politeknik Negeri Sriwijaya, membeli buku di luar, meminjam buku di perpustakaan, *browsing* di internet, hingga mengumpulkan data-data dari Bagian Inventaris dan Staf Pelaksana Inventaris (PI) dari semua jurusan dan program studi di Politeknik Negeri Sriwijaya.

1.6. Sistematika Penulisan

Agar pembahasan Laporan Akhir ini dapat memberikan gambaran yang jelas, maka Laporan Akhir ini dibagi menjadi lima Bab, secara garis besar sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan teori umum, teori khusus dan teori program. Teori umum berkaitan dengan judul dan istilah-istilah yang dipakai dalam membangun aplikasi. Teori khusus menjelaskan mengenai rancangan yang digunakan dalam membangun aplikasi mengenai *Unified Modeling Language (UML)* seperti *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*, dan *Collaboration Diagram*. Sedangkan teori program berkaitan dengan aplikasi yang akan dibangun seperti aplikasi pemrograman berbasis *web PHP* dan *database MySQL* yang dijadikan sebagai acuan pembahasan.



BAB III GAMBARAN UMUM LEMBAGA

Bab ini berisi tentang gambaran umum Politeknik Negeri Sriwijaya, seperti sejarah, visi dan misi, struktur organisasi, serta hal lain yang berhubungan dengan Politeknik Negeri Sriwijaya khususnya pada Bagian Inventaris.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi pembahasan yang menjadi topik utama dari Laporan Akhir ini, yaitu Aplikasi Pengolahan Data Fasilitas dan Aset Berbasis *Web* pada Politeknik Negeri Sriwijaya dengan menggunakan aplikasi pemrograman *PHP* dan *database MySQL*, perancangan sistem, serta hasil dari aplikasi Pengolahan Data Fasilitas dan Aset Berbasis *Web* pada Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah dibangun.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab terakhir dari Laporan Akhir yang berisi kesimpulan dan saran mengenai masalah yang telah dibahas yang berguna bagi semua pihak dan sebagai tinjauan untuk pihak yang membacanya.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

LISTING PROGRAM